

# ***Efeitos da Dieta Vegetariana no Metabolismo de Quilomícrons e Aspectos Qualitativos da Lipoproteína de Alta Densidade (HDL)***

Juliana Christiano de Matos Vinagre

Orientador: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão

Programa de Cardiologia

## **RESUMO**

*Vinagre JCM. Efeitos da dieta vegetariana no metabolismo de quilomícrons e aspectos qualitativos da lipoproteína de alta densidade (HDL). 2010. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.*

Dietas vegetarianas oferecem baixo conteúdo calórico, baixos níveis de gordura saturada, colesterol, proteína animal e mais altos de gordura polinsaturada, carboidratos, fibras, magnésio, boro, folato e antioxidantes. Todos esses nutrientes influenciam nos fatores de risco de doenças cardiovasculares como hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade e dislipidemias. Níveis plasmáticos de colesterol total, colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL), de lipoproteína de densidade muito baixa (VLDL) e triglicérides em indivíduos vegetarianos são menores, em vários estudos, quando comparados a indivíduos onívoros. O metabolismo de quilomícrons (Qm) e dos seus produtos de degradação pela lipase lipoprotéica, os remanescentes, lipoproteínas que transportam os lípidos da dieta na circulação

sanguínea, não foi avaliado até o momento e está relacionado à aterosclerose. O objetivo deste estudo foi avaliar a cinética plasmática de quilomícrons artificiais marcados com triglicérides (TG-3H) e éster de colesterol (EC-14C) e aspectos qualitativos da HDL, em 18 indivíduos ovolacto-vegetarianos (excluem da alimentação carne, frango e peixe), 21 indivíduos veganos (não consomem nenhum alimento de origem animal), há pelo menos 5 anos e 29 indivíduos onívoros (consomem alimentos de origem animal), todos normolipidêmicos, não diabéticos e sem uso de medicamentos hipolipemiantes. Após a injeção endovenosa dos Qm artificiais, foram colhidas amostras de sangue em tempos pré-estabelecidos durante 60 minutos. A radioatividade em cada uma das amostras foi medida para o cálculo da taxa fracional de remoção

(TFR) dos lípidos radioativos, através de análise compartimental. Foram realizadas as determinações bioquímicas nesses indivíduos e

calculada a atividade da lipase lipoprotéica pós-heparina, em ensaio *in vitro*. Verificou-se também a transferência de lípidos de uma nanoemulsão lipídica para a lipoproteína de alta densidade (HDL) e o diâmetro dessa lipoproteína. A remoção plasmática dos remanescentes de quilomícrons avaliada pela taxa fracional de remoção do éster de colesterol da emulsão, foi maior nos veganos ( $p < 0,05$ ) e ovolacto-vegetarianos ( $p < 0,05$ ) comparando-se aos onívoros, enquanto que o processo de lipólise dos quilomícrons, avaliado pela taxa fracional de remoção dos triglicérides da emulsão e pela medida da atividade da lipase lipoprotéica *in vitro* foi similar nos três grupos avaliados. Não foram encontradas diferenças significativas nas concentrações plasmáticas de HDLC, VLDL e triglicérides entre os grupos estudados. No grupo vegano, as concentrações plasmáticas de LDL-C e glicose foram menores quando comparadas apenas ao grupo dos onívoros ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$ ; respectivamente). Já em relação ao colesterol total, os indivíduos veganos apresentaram menores níveis quando comparados tanto aos ovolacto-vegetarianos ( $p < 0,05$ ) como aos onívoros ( $p < 0,01$ ). Não observou-se diferença na transferência de lípidos da nanoemulsão para a HDL e no tamanho da HDL entre os três grupos. Os resultados do presente estudo sugerem que a dieta vegana e ovolacto-vegetariana aceleram a remoção dos remanescentes de quilomícrons, lipoproteínas aterogênicas, o que pode estar relacionado, aos efeitos benéficos dessa dieta em relação a doenças em relação ao processo aterosclerótico.

**Descritores:** Lipídeos, lipoproteínas, quilomícrons, remanescentes de quilomícrons, dieta vegetariana e aterosclerose